Inhaltsverzeichnis

1	**Identifizierung**	**5**
1.1	Produkt- und Typenbezeichnung	5
1.2	Produktversion und Ausgabe der Betriebsanleitung	5
1.3	Hersteller und Kundendienst	5
1.4	Copyright	6
2	**Originalbetriebsanleitung**	**7**
2.1	Allgemein	7
2.2	Sprache	7
2.3	Verwendung der Original-betriebsanleitung	7
2.3.1	Nutzer	7
2.3.2	Verwendung	8
2.3.3	Druckkonventionen	8
3	**Allgemeine Informationen**	**9**
3.1	Geltende Vorschriften	9
3.2	Aufbau, allgemeine Funktion	9
3.3	Nationale Anforderungen	9
3.4	Bedienelemente	10
3.5	Gewichte	13
3.6	Leistungsaufnahme	13
3.7	Leistungsdaten	13
3.8	Emissionen	14
3.9	Umgebungsbedingungen	14
3.10	Information zur persönlichen Schutzausrüstung	15
3.11	Gefahren für schutzbedürftige Gruppen	15
4	**Grundlegende Sicherheitshinweise**	**15**
4.1	Anforderungen an den Fahrer	15
4.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	15
4.3	Einweisung und Schulung	16
4.4	Erstinbetriebnahme	16

4.5	Not-Halt, Not-Aus	17
4.6	Auffälligkeiten während des Betriebs	17
4.7	Zerlegen, Entsorgung	18
4.8	Sorgfaltspflicht des Betreibers	19
4.9	Sorgfaltspflicht des Fahrers	20
4.10	Wiederkehrende Prüfungen	20
5	**Vorbereitung des Fahrrads zum Gebrauch**	**21**
5.1	Arbeitsumgebung	21
5.2	Transport und Lagerung	21
5.3	Lieferumfang	21
5.4	Verpackungsmaterial	21
5.5	Inbetriebnahme	22
6	**Herstellung der Fahrbereitschaft**	**23**
6.1	Einstellung des Lenkers	23
6.2	Einstellung des Sattels	23
6.3	Einstellung der Federgabel	24
6.4	Verwendung der Schnellspanner	24
6.4.1	Schnellspanner der Laufräder	24
6.4.2	Schnellspanner an der Sattelstütze	25
6.4.3	Schnellspanner an der Bremse	26
6.5	Einstellung der Gangschaltung	26
6.5.1	Mechanisch betätigte Gangschaltung	26
6.5.2	Elektrisch betätigte Gangschaltung	27
6.6	Einstellung der Bremse	27
6.6.1	Räder mit hydraulisch betätigten Felgenbremsen	27
6.6.2	Räder mit Scheibenbremsen	27
6.7	Lagern und Schützen	28
7	**Betrieb**	**28**
7.1	Allgemein	29
7.2	Seitenständer	29
7.3	Zulässiges Gesamtgewicht	30

7.4	Gepäckträger	30
7.5	Funktion der Gangschaltung	30
7.5.1	Räder mit Nabenschaltung	30
7.5.2	Räder mit elektrisch betätigter Gangschaltung	31
7.6	Elektrisches Antriebssystem	31
7.6.1	Bildschirm	31
7.6.2	Bedienteil des Antriebssystem	32
7.6.3	Bedienteil der elektrischen Gangschaltung	32
7.6.4	Einschalten/ Ausschalten des Antriebssystems	33
7.6.5	Fahrlicht (Beleuchtung)	33
7.6.6	Bildschirmanzeige	33
7.6.6.1	Grundfunktionen	34
7.6.6.2	Systemeinstellungen	34
7.6.6.3	Systemmeldungen	35
7.7	Ladegerät	35
7.8	Batterie (Akku)	35
7.8.1	Aus- und Einbau der Batterie	37
7.8.2	Laden der Batterie (Akku)	37

8	**Instandhalten, Reinigen**	**38**
8.1	Materialermüdung	38
8.2	Originalersatzteile	39
8.3	Zubehör	39
8.4	Instandhaltung I	40
8.5	Instandhaltung II	41
8.6	Transport	41
9	**Verwertung/ Entsorgung**	**42**
10	**Anhang**	**43**
10.1	EG-Konformitätserklärung	43
10.2	Teileliste	44

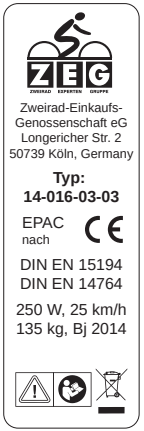
Notizen

1 Identifizierung

1.1 Produkt- und Typenbezeichnung

Diese Originalbetriebsanleitung ist Bestandteil folgender Fahrräder mit elektromotorischer Unterstützung:

Typ	**Modell**
14-016-03-03	Hercules Edison
14-016-03-04	Hercules Edison Di2



Die Typenbezeichnung befindet sich auf dem Typenschild.

Typenschild des Typs 14-016-03-03 (Hercules Edison)

1.2 Produktversion und Ausgabe der Betriebsanleitung

Diese Originalbetriebsanleitung bezieht sich auf das Modelljahr 2014, der Produktionszeitraum ist März 2014 bis Oktober 2014.
Diese Originalbetriebsanleitung wird im März 2014 herausgegeben.

1.3 Hersteller und Kundendienst

Der Hersteller der Fahrräder mit elektromotorischer Unterstützung ist die:

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Straße 2
D-50739 Köln
Tel.: +49 221 17959 - 0
Fax: +49 221 17959 - 31
E-Mail: info@zeg.de
URL: www.zeg.de

Den Kundendienst führt der ausliefernde Hercules-Fachhändler aus, er gibt seine Kontaktdaten mit seinem Firmenstempel auf der Rückseite dieser Originalbetriebsanleitung bekannt.
Sollte dieser nicht erreichbar sein, finden Sie weitere kundendienstbereite Hercules-Fachhändler auf der Internetseite
www.hercules-bikes.de.

1.4 Copyright

© Hercules GmbH, 2014
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Originalbetriebsanleitung, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

2 Originalbetriebsanleitung

2.1 Allgemein

Diese Originalbetriebsanleitung berücksichtigt die wesentlichen Anforderungen aus der DIN EN 82079-1:2012 - *Erstellen von Gebrauchsanleitungen* (vormals DIN EN 62079 *Erstellen von Anleitungen*), der DIN EN ISO 12100:2010 - *Sicherheit von Maschinen*, der EN 14764:2005 - *City- und Trekking-Fahrräder*, der DIN EN 15194:2009+A1:2011 - *Elektromotorisch unterstützte Räder - EPAC-* sowie der Richtlinie 2006/42/EG - *Maschinen* (Änderung der Richtlinie 95/16/EG).

2.2 Sprache

Die Originalbetriebsanleitung ist in deutscher Sprache abgefasst. Weitere Sprachfassungen sind Übersetzungen dieser Originalbetriebsanleitung und ohne diese Originalbetriebsanleitung nicht gültig.

2.3 Verwendung der Originalbetriebsanleitung

2.3.1 Nutzer

Diese Originalbetriebsanleitung richtet sich an den Fahrer und den Betreiber der hierin beschriebenen elektromotorisch unterstützten Fahrräder. Sie richtet sich entsprechend an einen technischen Laien.

Der Betreiber hat üblicher Weise die Verfügungsmacht über das elektromotorisch unterstützte Fahrrad und überlässt es dem Fahrer zur Benutzung oder dem Fachmann zur Wartung und Reparatur. Im Falle einer Probefahrt, Vermietung oder beim Verleih ist es beispielsweise möglich, dass Betreiber und Fahrer unterschiedliche Personen sind.

In Textpassagen, die sich ausdrücklich an Fachpersonal (z.B. Zweiradmechaniker) richten, wird auf diesen Umstand hingewiesen. Der Hercules-Fachhändler hält geschultes Personal bereit, das aufgrund seiner einschlägigen fachlichen Ausbildung befähigt ist, Risiken zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden, die bei Wartung, Pflege und Reparatur des elektromotorisch angetriebenen Fahrrads auftreten.

Informationen für Fachpersonal haben für technische Laien keinen zur Handlung auffordernden Charakter.

2.3.2 Verwendung

Diese Originalbetriebsanleitung soll vor der Inbetriebnahme des elektromotorisch unterstützten Fahrrads gelesen werden, damit alle Funktionen richtig und sicher angewendet werden können. Sie ersetzt nicht die persönliche Einweisung durch den ausliefernden Hercules-Fachhändler.
Darüber hinaus sollte diese Originalbetriebsanleitung jedem Anwender zugänglich gemacht werden.
Die Originalbetriebsanleitung ist Bestandteil des elektromotorisch angetriebenen Fahrrads. Wenn es eines Tages weiter veräußert wird, ist deshalb die Originalbetriebsanleitung dem Folge-Eigentümer zu übergeben.

2.3.3 Druckkonventionen

Zur besseren Lesbarkeit wird die *Originalbetriebsanleitung* und die *Übersetzung der Originalbetriebsanleitung* im Folgenden kurz Betriebsanleitung genannt.
Das *elektromotorisch angetriebene Fahrrad* wird im Folgenden Rad oder Fahrrad genannt.

In der Betriebsanleitung werden folgende Piktogramme und Signalwörter für Hinweise und Warnungen verwendet:

Piktogramm/ Signalwort	**Bedeutung**
	Führt bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod. Hoher Risikograd der Gefährdung.
	Kann bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Mittlerer Risikograd der Gefährdung.
	Kann zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen. Niedriger Risikograd der Gefährdung.
	Hinweise zur sicheren Verwendung.

3 Allgemeine Informationen

3.1 Geltende Vorschriften

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Fahrräder werden elektromotorisch unterstützt. Sie entsprechen unter anderem den Vorgaben der DIN EN 15194 - *Elektromotorisch unterstützte Räder*. Die Übereinstimmung mit den sonstigen geltenden Vorschriften wurde erklärt, eine EG-Konformitätserklärung ist im Anhang dieser Betriebsanleitung abgedruckt.

3.2 Aufbau, allgemeine Funktion

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Fahrräder sind mit einem integrierten, elektrischen Antriebssystem ausgestattet. Dieses besteht aus dem Motor, dem Bedienteil des Antriebssystems, ggf. dem Bedienteil der elektrisch betätigten Gangschaltung, dem Bildschirm, der wiederaufladbaren Batterie (Akku) sowie einem externen Ladegerät, das auf diese Batterie abgestimmt ist.
Das Antriebssystem arbeitet automatisch. Sobald die benötigte Muskelkraft des Fahrers ein bestimmtes Maß übersteigt, schaltet sich der Motor sanft zu und unterstützt die Tretbewegung des Fahrers. Der Motor schaltet sich ab, sobald die Tretbewegung unterbrochen wird oder die Geschwindigkeit von 25 km/h erreicht ist.

3.3 Nationale Anforderungen

Im Ausland können von der Serienausstattung abweichende Anforderungen an Fahrräder gestellt werden. Insbesondere für die Teilnahme am Straßenverkehr gelten teils besondere Vorschriften bezüglich der Beleuchtung, der Reflektoren und anderer Bauteile.

Informieren Sie sich vor einer Auslandsreise über die Anforderungen an Fahrer und Fahrzeuge zur Teilnahme am Straßenverkehr im betreffenden Land.

3.4 Bedienelemente

Fahrrad von links
Beispiel: Hercules Edison
(Typ 14-016-03-03)

1 Reflektor(en)
2 Rücklicht
3 Batterie
4 Batterieverriegelung
5 Felgenbremse hinten
6 Rahmen
7 Vorbau
8 Scheinwerfer
9 Felgenbremse vorne
10 Pedal
11 Motor
12 Ständer

Fahrrad von rechts
Beispiel: Hercules Edison Di2
(Typ 14-016-03-04)

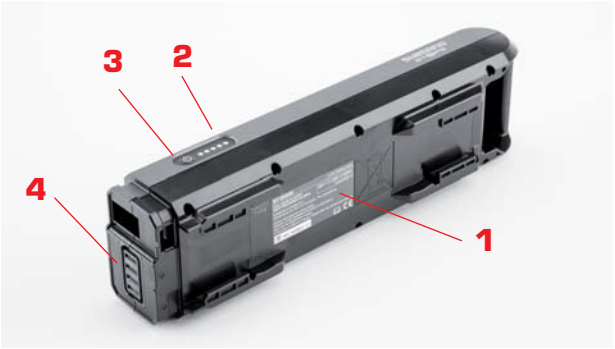
13 Gabel
14 Lenker, Bildschirm, Bedienteile
15 Sattelstütze
16 Sattel
17 Gepäckträger
18 Scheibenbremse hinten
19 Hinterrad
20 Kettenschutz
21 Typenschild
22 Rahmennummer
23 Scheibenbremse vorne
24 Vorderrad

Fahrrad aus Fahrerposition

1 Bremse hinten
2 Bedienteil der elektrisch betätigten Gangschaltung
3 Bildschirm
4 Glocke
5 Bedienteil des Antriebssystems
6 Bremse vorne

Ladegerät: Bedienteile und Stecker

1 Ladekabel
2 Typenkennzeichnung
3 Netzkabel mit Netzstecker
4 Betriebszustand - Kontrollleuchte



Batterie

1 Typenschild
2 Ladezustandsanzeige
3 ⏻-Taster
4 Ladeanschluss

3.5 Gewichte

Für den Fall des Transports sind folgende Gewichte zu berücksichtigen:

Typ	Modell	Leergewicht (ohne Akku)
14-016-03-03	Hercules Edison	23 kg
14-016-03-04	Hercules Edison Di2	23 kg

Angaben sind auf volle Kilogramm gerundet. Im Zweifel ist das fahrfertige Rad individuell zu wiegen.

Gewichte im Serienzustand ohne Zubehör.

3.6 Leistungsaufnahme

Das Ladegerät kann an einer haushaltsüblichen Steckdose betrieben werden.

Anschlusswerte: 230 V, 50 Hz, 250 W Leistungsaufnahme

3.7 Leistungsdaten

Die Leistungsabgabe des Antriebssystems ist auf 250 Watt (0,25 kW) begrenzt. Die Abschaltgeschwindigkeit beträgt 25 km/h.

Das Fahrrad ist konstruktiv für eine Geschwindigkeit bis 25 km/h ausgelegt. Werden höhere Geschwindigkeiten erreicht, muss das Fahrrad mit der Betriebsbremse abgebremst werden.

Bei Bergabfahrten können hohe Geschwindigkeiten erreicht werden. Das Fahrrad - insbesondere die Bereifung, die Bremsen und der Rahmen - ist nur für ein kurzzeitiges Überschreiten der 25 km/h ausgelegt.

3.8 Emissionen

Das Rad sowie das Ladegerät erfüllen die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMVG) und können uneingeschränkt in Wohnbezirken eingesetzt werden.

Der A-bewertete Emissionsschalldruckpegel des Rades ist kleiner als 70 dB(A).

Der von dem Fahrrad ausgehende Schwingungsgesamtwert, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind, ist kleiner als 2,5 ms^{-2}. Der höchste von dem Fahrrad ausgehende Effektivwert der gewichteten Beschleunigung, dem der gesamte Körper ausgesetz ist, übersteigt nicht 0,5 ms^{-2}.

3.9 Umgebungsbedingungen

Laden: Das Ladegerät darf nur in trockener, staubfreier Umgebung betrieben werden. Die Umgebungstemperatur muss im Bereich 10 °C bis 30 °C liegen. Das Ladegerät erwärmt sich stark während des Ladevorgangs. Es ist auf eine saubere und schwer entflammbare Umgebung zu achten.
Fahren: Das Rad kann bei Außentemperaturen zwischen 5 °C und 35 °C gefahren werden.
Lagern: Das Rad, die Batterie und das Ladegerät müssen trocken gelagert werden. Die Lagertemperatur muss im Bereich 5 °C bis 25 °C liegen. Optimale Lagertemperatur: 10 °C - 15 °C.

Die Temperaturen im Motor, der Batterie und dem Ladegerät werden überwacht. Das Antriebssystem schaltet sich ab, sobald eine Temperatur außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs liegt.

Direkte Sonneneinstrahlung kann zu Temperaturen im Antriebssystem führen, die deutlich über den zulässigen Temperaturen liegen.

VORSICHT

Die Batterie nicht dauerhafter Sonneneinstrahlung aussetzen. Zu hohe Temperaturen schädigen die Batterie und führen zum Brand.

3.10 Information zur persönlichen Schutzausrüstung

Es wird das Tragen eines geeigneten Schutzhelms empfohlen.
Darüber hinaus wird empfohlen, fahrradtypische, eng anliegende Kleidung und festes Schuhwerk zu tragen.

3.11 Gefahren für schutzbedürftige Gruppen

Eingesetzte Schmier- und Pflegemittel können allergische Reaktionen hervorrufen. Sollte eine entsprechende Allergie bekannt sein, kann der Hercules-Fachhändler alternative Pflegemittel empfehlen.

4 Grundlegende Sicherheitshinweise

4.1 Anforderungen an den Fahrer

Falls keine weiteren gesetzlichen Anforderungen an Fahrer von elektromotorisch unterstützten Fahrrädern vorliegen, wird ein Mindestalter von 15 Jahren empfohlen, sowie Erfahrung im Umgang mit muskelkraftbetriebenen Fahrrädern.
Ansonsten müssen die körperlichen und geistigen Fähigkeiten des Fahrers zur Nutzung eines muskelkraftbetriebenen Fahrrads ausreichen.

4.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Fahrrad ist zum privaten Gebrauch auf befestigten Straßen und Wegen ausgelegt, zur gewöhnlichen Einzelpersonenbeförderung im öffentlichen Straßenverkehr.

Das Fahrrad ist nicht für Sprünge, das Befahren von Treppen, Durchfahren von tiefem Wasser oder für die Teilnahme an sportlichen Veranstaltungen geeignet.

Einstellungen und Reparaturen des Fahrrads gelten nur soweit als *Bestimmungsgemäßer Gebrauch*, wie diese in dieser Betriebsanleitung erklärt werden.

Zum *Bestimmungsgemäßen Gebrauch* gehört auch die Einhaltung der vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Kontrollmaßnahmen sowie das Lesen, Verstehen und Beachten dieser Betriebsanleitung.
Die Montage von freigegebenem Zubehör durch Fachpersonal ist zulässig. Eine aktuelle Zubehör-Freigabeliste liegt den Hercules-Fachhändlern vor.

Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß.

Hierzu gehört insbesondere das Verleihen des Fahrrads an nicht eingewiesene Fahrer, die Mitnahme weiterer Personen, das Fahren mit übermäßigem Gepäck, freihändiges Fahren, das Fahren auf Eis und Schnee sowie unsachgemäße Pflege oder Reparatur.

Der Gebrauch des unvollständigen Fahrrads, beispielsweise ohne Batterie, ist nicht bestimmungsgemäß.

4.3 Einweisung und Schulung

Der mit Reparaturen und Wartungsarbeiten beauftragte Hercules-Fachhändler wird regelmäßig geschult.

Der Fahrer oder der Betreiber des Fahrrads wird spätestens bei der Fahrzeugübergabe vom ausliefernden Hercules-Fachhändler über die Funktionen des Fahrrades, insbesondere seiner elektrischen Funktionen und der richtigen Anwendung des Ladegeräts persönlich aufgeklärt.

Jeder Fahrer, dem dieses Fahrrad bereitgestellt wird, muss eine Einweisung in die Funktionen des Fahrrades erhalten. Diese Betriebsanleitung ist jedem Fahrer zur Kenntnisnahme und Beachtung in gedruckter Form auszuhändigen.

Für die Übersetzung in eine dem Fahrer verständliche Sprache ist der Betreiber verantwortlich.

4.4 Erstinbetriebnahme

Weil die Erstinbetriebnahme des Fahrrads Spezialwerkzeuge und besondere Fachkenntnisse erfordert, ist diese ausschließlich von geschultem Fachpersonal

durchzuführen. Fahrradspezifische Hinweise für den Hercules-Fachhändler sind in den zugehörigen Abschnitten dieser Betriebsanleitung gegeben.

Zur Erstinbetriebnahme gehört die Einweisung des Betreibers oder des Fahrers durch den Hercules-Fachhändler.

4.5 Not-Halt, Not-Aus

Das Fahrrad verfügt über keinen separaten Not-Halt- oder Not-Aus-Knopf.

Die Antriebskraft wird abgeschaltet, sobald der Pedaldruck ausbleibt. Mit der Betriebsbremse wird das Fahrrad mechanisch gebremst oder festgehalten.

Das Fahrrad darf erst dann eingeschaltet werden, wenn der Fahrer eine Position eingenommen hat, die es ihm erlaubt, die Bremsen sicher zu erreichen.

Das Fahrrad muss abgeschaltet werden, sobald der Fahrer beabsichtigt, seine Bremsbereitschaft zu beenden.

Zur Vermeidung von Unfällen muss während der Pflege-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Antriebsbatterie vom Fahrrad getrennt sein.

4.6 Auffälligkeiten während des Betriebs

Sollten während des Betriebs, also während der Fahrt, dem Laden der Batterie oder der Pflege des Fahrrads ungewohnte Geräusche, Vibrationen, Gerüche, Verfärbungen, Verformungen, Abrieb oder Verschleiß auffallen, dann muss das Fahrrad außer Betrieb genommen werden und dem Fachhandel vorgeführt werden.
Das gleiche gilt, wenn ein ungewohntes Betriebsgefühl, beispielsweise beim Bremsen, Treten oder Lenken aufkommt.

Bei Nässe muss mit einem verlängerten Bremsweg gerechnet werden. Das Bremsgefühl weicht vom gewohnten Gefühl ab.

Nach der Reinigung, Pflege oder Reparatur des Fahrrads kann die Bremswirkung vorübergehend ungewöhnlich schwach sein. Die gewohnte Bremsleistung sollte sich nach ein paar Bremsungen wieder herstellen.

4.7 Zerlegen, Entsorgung

Jeder Hercules-Fachhändler nimmt Fahrräder, Batterien und Ladegeräte gerne an und führt sie einer geregelten Entsorgung zu.

Ein Zerlegen des Rades, der Batterie oder des Ladegeräts zwecks Entsorgung ist nicht vorgesehen.

Die gesetzlichen Entsorgungsvorschriften sind zu beachten.

Versuchen Sie niemals, die Batterie zu öffnen. Restspannungen können Brände und Verletzungen hervorrufen. Die scharfkantigen Bruchstücke und innere Bauteile können Schnittverletzungen und Kurzschlüsse verursachen.

Zur Vermeidung von Gefahren müssen auch die Einzelteile des außer Betrieb genommenen Fahrrads trocken, frostfrei und vor Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahrt werden.

4.8 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Die Sicherheit des Fahrrads kann nur dann umgesetzt werden, wenn sämtliche dafür notwendigen Maßnahmen getroffen werden. Der Sorgfaltspflicht des Betreibers unterliegt es, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren. Der Betreiber muss insbesondere Folgendes sicherstellen:

- Das Fahrrad darf nur bestimmungsgemäß gebraucht werden.
- Das Fahrrad darf nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand gebraucht werden.
- Diese Betriebsanleitung muss dem Fahrer leserlich und vollständig für die Dauer der Fahrrad-Nutzung zur Verfügung gestellt werden.
- Der Fahrer muss vor der ersten Fahrt mit den relevanten Funktionen des Fahrrads vertraut gemacht werden. Nur unterwiesene Fahrer dürfen fahren.
- Der Fahrer muss zum Führen dieses Fahrrads geeignet sein, angemessene Kleidung tragen und sollte einen geeigneten Schutzhelm tragen.
- Nur Fachkräfte dürfen das Fahrrad warten und reparieren.

Die EG-Konformität ist für dieses elektromotorisch unterstützte Fahrrad erklärt, solange es sich im Original-Zustand befindet. Sobald der Betreiber Änderungen oder Ergänzungen vornimmt, wird er selbst zum Hersteller. Er muss die Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien in Eigenverantwortung erneut zusichern, um

- das elektromotorisch unterstützte Fahrrad erneut in Verkehr zu bringen
- die CE-Kennzeichnung anzubringen
- die Arbeitssicherheit nicht zu beeinträchtigen.

4.9 Sorgfaltspflicht des Fahrers

Der Fahrer muss sich vor der ersten Fahrt mit dem Fahrrad vertraut machen und einweisen lassen. Er muss angemessene Kleidung tragen, dazu gehört auch ein geeigneter Schutzhelm.

Im Falle der Weitergabe des Fahrrads an einen weiteren Fahrer übernimmt der vom Betreiber eingesetzte Fahrer wesentliche Pflichten des Betreibers gegenüber dem weiteren Fahrer.

Diese Betriebsanleitung ist zu verstehen und zu beachten, insbesondere der Teil *Bestimmungsgemäße Verwendung* sowie der Teil *Betrieb*. Fragen sind mit dem Betreiber oder dem Hercules-Fachhändler zu klären.

Die geltende Gesetzeslage zur Teilnahme am Straßenverkehr oder zur sonstigen Verwendung von elektromotorisch angetriebenen Fahrrädern muss beachtet werden.

4.10 Wiederkehrende Prüfungen

Die folgenden Prüfungen müssen regelmäßig, ggf. mit Hilfe des Hercules-Fachhändlers, ausgeführt werden:

- Prüfung des Reifenfülldrucks: wöchentlich
- Kontrolle des Bremsverschleißes
    - Felgenbremse: monatlich (Typ 14-016-03-03)
    - Scheibenbremse: vierteljährlich (Typ 14-016-03-04)
- Kontrolle der Antriebskette, ölen: monatlich
- Einstellung der Gangschaltung: vierteljährlich
- Prüfung der Speichenspannung: vierteljährlich
- Grundreinigung und Konservierung aller Bauteile: mindestens halbjährlich
- Service beim Hercules-Fachhändler: halbjährlich

Wir empfehlen ausdrücklich die regelmäßige Vorführung des Fahrrads beim Hercules-Fachhändler, um Schäden und aufkommende Gefahren frühzeitig zu erkennen und beseitigen zu lassen.

5 Vorbereitung des Fahrrads zum Gebrauch

Alle in diesem Kapitel vorgesehenen Arbeiten sind ausschließlich von Fachkräften durchzuführen.

5.1 Arbeitsumgebung

Das Fahrrad ist in sauberer, trockener Umgebung zu montieren, die Temperatur soll 15 °C bis 25 °C betragen. Falls ein Montageständer verwendet wird, muss dieser für ein maximales Fahrradgewicht von 30 kg zugelassen sein. Die Batterie darf, wenn es die Arbeit nicht zwingend erfordert, nur dann eingesetzt werden, wenn das Fahrrad auf dem Boden steht.

Die Verfügbarkeit von Universalwerkzeugen, den von der Hercules GmbH erhältlichen Spezialwerkzeugen inklusive eines Drehmomentschlüssels mit einem Arbeitsbereich von 5 Nm bis 30 Nm wird vorausgesetzt.

5.2 Transport und Lagerung

Auch im Transportkarton darf das Fahrrad nur stehend transportiert und gelagert werden. Flach liegend oder hochkant ist der Karton nicht ausreichend, um Schäden am Rahmen und an Laufrädern zu vermeiden.

Transport und Lagerung haben trocken zu erfolgen. Die Batterie, das Ladegerät und die Elektrik am Fahrrad verlangen eine Lagertemperatur von 5 °C bis 25 °C.

5.3 Lieferumfang

Das Fahrrad wird 98 % -vormontiert geliefert. Das bedeutet, dass neben dem Fahrrad das vordere Laufrad ausgebaut mitgeliefert wird. Batterie, Ladegerät und Pedale werden ebenfalls separat beigepackt.

Diese Anleitung ist im Lieferumfang enthalten.

Das Fahrrad wurde im Werk zu Testzwecken vollständig montiert und abschließend für den Transport zerlegt.

5.4 Verpackungsmaterial

Das Verpackungsmaterial (hauptsächlich Pappe und Kunststofffolie) ist nach den behördlichen Auflagen zu entsorgen.

VORSICHT

Die Kartonage wird mit Metallklammern verschlossen. Es besteht beim Auspacken und Zerkleinern der Verpackung die Gefahr von Stich- oder Schnittverletzungen. Deshalb sind die Metallklammern mit einer Zange aus der Kartonage herauszuziehen, bevor diese geöffnet wird. Schutzhandschuhe tragen.

5.5 Inbetriebnahme

Die Batterie muss vollständig geladen werden.

Das Vorderrad und die Pedale sind zu montieren, der Lenker und der Sattel sind in Funktionsposition zu bringen. Sämtliche Teile sind auf festen Sitz zu prüfen, sämtliche Einstellungen sind zu prüfen. Der gesamte Kabelbaum ist auf ordnungsgemäße Verlegung zu prüfen:

- Kontakt des Kabelbaums mit beweglichen Teilen ist zu vermeiden.
- Leitungswege müssen glatt und frei von scharfen Kanten sein.
- Bewegliche Teile dürfen keinen Druck, Zug oder Biegung auf den Kabelbaum ausüben.

Das Antriebssystem und die Bremsen sind auf Funktion und Wirksamkeit zu prüfen.

Das Antriebssystem ist auf die deutsche Sprache und metrische Einheiten einzustellen.

Die Praxis zeigt, dass unverkaufte Fahrräder spontan zu Probefahrten an Endverbraucher abgegeben werden, sobald die Fahrräder fahrbereit aussehen. Deshalb muss jedes Fahrrad nach dem Aufbau sofort in den voll einsatzfähigen Zustand gebracht werden.

Zur Vermeidung von Verwechslungen empfiehlt es sich, das mitgelieferte Ladegerät und diese Betriebsanleitung eindeutig zu kennzeichnen, beispielsweise mit der Rahmennummer des Fahrrads.

6 Herstellung der Fahrbereitschaft

Dieses Kapitel wendet sich gleichermaßen an den Fahrer, Betreiber und Hercules-Fachhändler. Fahrer und Betreiber dürfen nur die Arbeiten ausführen, die ohne Werkzeug ausführbar sind.
Jede andere Arbeit erfordert neben Universalwerkzeug haushaltsuntypische Werkzeuge und/oder Wissen und Erfahrung im Umgang mit modernem Leichtbau.

6.1 Einstellung des Lenkers

Die Lenkereinstellung wird vom Hercules-Fachhändler einmalig auf den Fahrer abgestimmt. Dies geschieht durch Lösen, Justieren und Klemmen an den vorgesehenen Schraubverbindungen. Das maximale Anzugsmoment der Klemmschrauben beträgt 5 Nm bis 7 Nm, sofern auf den Bauteilen keine anderen Angaben gegeben sind.

6.2 Einstellung des Sattels

Aus ergonomischer Sicht soll die Sitzhöhe so eingestellt werden, dass die Ferse des ausgestreckten Beins das Pedal am tiefsten Punkt berührt.

Richtige Sattelhöhe

Die Sattelstütze darf nicht über die IIIII-Markierung hinaus aus dem Rahmen gezogen werden.

Markierung zur Mindesteinsteck-tiefe der Sattel-stütze

1 IIII-Markierung

VORSICHT

Nichtbeachtung der Mindest-einstecktiefe führt zum Bruch des Rahmens und der Sattel-stütze. Ein Sturz kann die Folge sein.

6.3 Einstellung der Federgabel

Am Kopf des rechten Federbeins kann die Federung der Vorderradgabel gesperrt werden. Hierzu ist der Stellhebel in die Position **LOCK** zu schieben. Diese Posi-tion kann zur Vermeidung von Wippbewegungen des Rads bei starkem Treten angenehm sein.

In der Position **OPEN** federt die Gabel und entlastet damit den Fahrer und das Fahrrad nebst elektrischer Ausrüstung. Die Position **OPEN** sollte bevorzugt ver-wendet werden.

Einstellung der Federgabel

1 Sperrhebel der Federung

6.4 Verwendung der Schnellspanner

6.4.1 Schnellspanner der Laufräder

Der Hebel des Schnellspanners an der Vorderradachse ist mit **OPEN** und **CLOSED** beschriftet. Wenn **OPEN** les-bar ist, ist der Schnellspanner geöffnet. Ist **CLOSED** les-bar, befindet sich der Schnellspanner in geschlossener Fahrposition. Der Hebel des Schnellspanners muss im Fahrbetrieb bis zum Anschlag durchgedrückt sein. Der Schnellspanner des Vorderrads steht dann parallel zur Gabel.

Vorschriftsmäßige Montage des Schnellspanners am Vorderrad

1 Hebel 2 Einstellmutter

Vorschriftsmäßige Montage des Schnellspanners am Vorderrad

1 Hebel
(Einstellmutter auf gegenüber liegender Seite)

Sollte sich der Hebel nicht bis dorthin bewegen lassen, ist die Einstellmutter auf der gegenüberliegenden Seite der Achse zu öffnen. Sollte die Spannkraft des Schnellspanners nicht ausreichen, ist die Mutter zu schließen (im Uhrzeigersinn drehen).

Die Spannkraft ist ausreichend, wenn sich der Spannhebel aus der geöffneten Position bis zur Mitte locker bewegen lässt, ab der Mitte mit den Fingern schließen lässt und das letzte Stück mit dem Handballen gedrückt wird.

Fahrer und Betreiber sollten sich die Funktion des Schnellspanners vom Hercules-Fachhändler vorführen lassen.

6.4.2 Schnellspanner an der Sattelstütze

Der Hebel des Schnellspanners der Sattelstütze ist nicht beschriftet. Ob er geöffnet oder geschlossen ist, erkennt man an seiner Formgebung. Er wird wie der Schnellspanner des Vorderrads verwendet.

6.4.3 Schnellspanner an der Bremse

Der Typ 14-016-03-03 (Edison) ist jeweils mit einem Schnellspanner an der Felgenbremse des Vorder- und Hinterrads ausgestattet. Die Hebel der Schnellspanner sind nicht beschriftet. Die Lage in geschlossener, betriebsbereiter Position ist in untenstehender Abbildung gezeigt.

Schnellspannhebel der betriebsbereiten Felgenbremse

1 Schnellspannhebel vorne

2 Schnellspannhebel hinten

6.5 Einstellung der Gangschaltung

6.5.1 Mechanisch betätigte Gangschaltung

Dieser Abschnitt betrifft den Typ 14-016-03-03 (Edison).

Sollten sich die Gänge nicht sauber einlegen lassen, ist die Einstellung am Schalthebelgehäuse zu korrigieren.

Hierzu ist die Einstellhülse am Schalthebelgehäuse in kleinen Schritten herauszudrehen und die Funktion nach jeder Korrektur erneut zu prüfen.

Ist die Gangschaltung auf diesem Weg nicht einstellbar, muss die Montage der Gangschaltung durch den Hercules-Fachhändler überprüft werden.

Einstellhülse der Gangschaltung

1 Einstellhülse

6.5.2 Elektrisch betätigte Gangschaltung

Dieser Abschnitt betrifft den Typ 14-016-03-04 (Edison Di2).
Durch gleichzeitiges Drücken der △- und ▽-Taster am Bedienteil des Antriebssystems gelangt man in das Einstellungsmenü des Bildschirms.

Dort kann unter dem Punkt *Einstellen* die Gangschaltung durch Drücken des △- oder ▽-Tasters um +1 oder -1 korrigiert werden. Danach ist die Funktion der Gangschaltung erneut zu prüfen.

6.6 Einstellung der Bremse

6.6.1 Räder mit hydraulisch betätigten Felgenbremsen

Dieser Abschnitt betrifft den Typ 14-016-03-03 (Edison).

Der Weg des Bremshebels bis zum Erreichen des Druckpunkts wird über die Rändelschraube am Bremshebel reguliert. Hier wird der Bremsbelagverschleiß durch Nachstellen ausgeglichen.

Die Bremsbeläge müssen erneuert werden, wenn das Profil (Kontrollkerben) eine Resttiefe von 2 mm erreicht hat.

Die richtige Einstellung ist erreicht, wenn der Druckpunkt nach 20 mm Hebelweg erreicht ist.

Bremshebel der Felgenbremse

1 Einstellschraube

6.6.2 Räder mit Scheibenbremsen

Dieser Abschnitt betrifft den Typ 14-016-03-04 (Edison Di2).

Der Bremsbelagverschleiß der Scheibenbremse erfordert kein Nachstellen.

6.7 Lagern und Schützen

Sollte das Rad über vier Wochen hinweg außer Betrieb genommen werden, ist die Batterie vorher vollständig aufzuladen. Das Ladegerät darf nicht dauerhaft angeschlossen bleiben.
Das Rad ist mit einem feuchten Tuch zu reinigen und mit einem Wachsspray zu konservieren. Die Reibflächen der Bremse dürfen nicht gewachst werden.
Damit ist das Rad nach einer Betriebspause wieder Fahrbereit.

Vor langen Standzeiten empfiehlt sich eine Inspektion, Grundreinigung und Konservierung durch den Hercules-Fachhändler.

Das Rad, die Batterie und das Ladegerät müssen trocken gelagert werden. Die Lagertemperatur muss im Bereich 5 °C bis 25 °C liegen. Optimale Lagertemperatur: 10 °C - 15 °C.

Die Batterie muss nach jeweils 8 Wochen nachgeladen werden.

7 Betrieb

Der Fahrer ist vor der Fahrt vom Betreiber über die Funktion des Fahrrads aufzuklären. Diese Betriebsanleitung muss dem Fahrer zur Kenntnisnahme und Beachtung in gedruckter Form mitgegeben werden.

Die gesetzlichen Anforderungen an den Fahrer zur Teilnahme am Straßenverkehr sind zu berücksichtigen.
Der Hersteller empfiehlt ein Mindestalter von 15 Jahren.

Es ist festes Schuhwerk und eng anliegende Kleidung zu tragen. Kettentrieb und Speichen der Laufräder können Schnürsenkel, Schal und andere lose Teile einziehen.

Grobe Verschmutzungen können Funktionen des Fahrrads, beispielsweise die der Bremse, stören.

Die Straßenverhältnisse müssen beachtet werden. Lose Ge-

genstände, beispielsweise Äste und Zweige, können sich in den Laufrädern verfangen und einen Sturz verursachen.

⚠ WARNUNG

Die Federklappe des Gepäckträgers arbeitet mit hoher Spannkraft. Bei unaufmerksamen Verhalten besteht die Gefahr, die Finger zu quetschen.

⚠ VORSICHT

Die Bremse kann im Betrieb sehr heiß werden. Die Bremsenteile nach der Fahrt abkühlen lassen.

7.1 Allgemein

Vor jeder Fahrt ist das Fahrrad auf Vollständigkeit hin zu prüfen. Die feste Montage der Radschützer, des Gepäckträgers und des Kettenschutzes ist zu kontrollieren. Die Position der Schnellspanner ist besonders zu prüfen, vor allem, falls das Fahrrad unbeaufsichtigt war. Die Bremshebel sind zu ziehen, um zu prüfen, ob der gewohnte Gegendruck in der gewohnten Bremshebelposition aufgebaut wird.

Bei Abweichungen oder Auffälligkeiten jeder Art muss der Betrieb eingestellt werden und die Ursache geklärt werden.

7.2 Seitenständer

Das Fahrrad darf nur auf ebenem und festem Untergrund geparkt werden.

Wegen des hohen Gewichts des Fahrrads kann der Seitenständer in weichen Untergrund einsinken, das Fahrrad kann kippen und umfallen.

Die Standsicherheit ist dann besonders zu prüfen, wenn das Fahrrad mit Zubehör ausgerüstet oder mit Gepäck beladen ist.

⚠ VORSICHT

Der Seitenständer klappt nicht automatisch hoch. Mit heruntergeklapptem Seitenständer besteht Sturzgefahr. Der Seitenständer muss während der Fahrt vollständig hochgeklappt sein.

7.3 Zulässiges Gesamtgewicht

Das zulässige Gesamtgewicht beträgt 135 kg.

7.4 Gepäckträger

Die maximale Tragfähigkeit des Gepäckträgers beträgt 25 kg, das zulässige Gesamtgewicht des Fahrrads darf nicht überschritten werden.

Das Gepäck ist möglichst ausgewogen auf die linke und rechte Seite des Rades zu verteilen, der Gepäckträger ist für die Montage eines Kindersitzes geeignet.

Die Verwendung von Packtaschen und Gepäckkörben wird empfohlen (Siehe hierzu *8.3 Zubehör*).

Vor einer Veränderung des Gepäckträgers wird gewarnt.

Darüber hinaus ist darauf zu achten, dass die am Gepäckträger befestigten Gegenstände die Reflektoren und Beleuchtung des Rades nicht verdecken.

⚠WARNUNG

Bei einem beladenen Gepäckträger ändert sich das Fahrverhalten des Rades, insbesondere beim Steuern und Bremsen.

⚠WARNUNG

Ein auf dem Gepäckträger angebrachter Gegenstand oder Kindersitz muss ausreichend gesichert sein, sodass sich keine losen Gurte o.Ä. im Hinterrad verfangen können.

7.5 Funktion der Gangschaltung

Die richtige Trittfrequenz liegt bei 85 bis 95 Umdrehungen pro Minute. Die Wahl des passenden Gangs ist eine wichtige Voraussetzung für die einwandfreie Funktion des elektrischen Antriebssystems und körperschonendes Fahren.

7.5.1 Räder mit Nabenschaltung

Dieser Abschnitt betrifft den Typ 14-016-03-03 (Edison).
Am rechten Lenkergriff befindet sich der Drehgriff der Nabenschaltung. Die jeweilige Schaltposition wird angezeigt.

7.5.2 Räder mit elektrisch betätigter Gangschaltung

Dieser Abschnitt betrifft den Typ 14-016-03-04 (Edison Di2).

Am rechten Lenkerende befindet sich das Bedienteil der elektrisch betätigten Gangschaltung. Zum Schalten wird der △- oder ▽-Taster gedrückt. Der eingelegte Gang wird angezeigt.

7.6 Elektrisches Antriebssystem

Das elektrische Antriebssystem besteht aus dem Bildschirm, dem Bedienteil des Antriebssystems, ggf. dem Bedienteil der elektrisch betätigten Gangschaltung, dem Antriebsmotor, der wiederaufladbaren Batterie (Akku) und dem externen Ladegerät.

7.6.1 Bildschirm

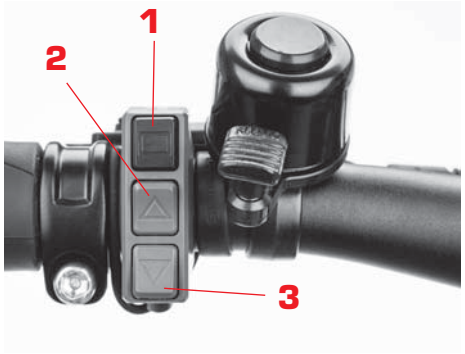
Zur Sicherung gegen unbefugte Verwendung ist der Bildschirm abnehmbar.
Zum Abnehmen die Arretierung nach unten drücken und den Bildschirm nach oben aus der Halterung schieben.
Zum Anbau den Bildschirm auf die Führung legen und bis zum Anschlag nach unten schieben.

Abnehmen des Bildschirms

1 Drücken 2 Schieben

7.6.2 Bedienteil des Antriebssystems

Das Bedienteil hat drei Taster.



Bedienteil des Antriebssystems

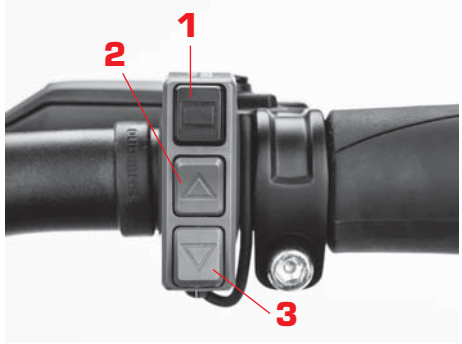
1 □-Taster 2 △-Taster 3 ▽-Taster

□ - Taster: Wechselt zwischen den angezeigten Reiseinformationen.
△ - Taster: Den angezeigten Wert erhöhen oder blättern.
▽ - Taster: Den angezeigten Wert verringern oder blättern.

7.6.3 Bedienteil der elektrischen Gangschaltung

Dieser Abschnitt betrifft nur den Typ 14-016-03-04.

Das Bedienteil hat drei Taster.



Bedienteil der elektrischen Gangschaltung

1 □-Taster 2 △-Taster 3 ▽-Taster

□ - Taster: Wechselt zwischen den angezeigten Reiseinformationen.
△ - Taster: Schaltet einen Gang höher.
▽ - Taster: Schaltet einen Gang zurück.

7.6.4 Einschalten/ Ausschalten des Antriebssystems

Zum Einschalten den ⏻-Taster an der Batterie kurz drücken, zum Ausschalten den ⏻-Taster erneut drücken. Nach dem Einschalten erscheint zunächst der Startbildschirm, anschließend ist das System betriebsbereit.

Sollte dies nicht der Fall sein, ist der Hercules-Fachhändler aufzusuchen.

10 Minuten nach dem letzten Befehl schaltet sich das System automatisch ab.

7.6.5 Fahrlicht (Beleuchtung)

Durch langes Drücken des □ -Tasters am Bedienteil des Antriebssystems wird das Fahrlicht ein- bzw. ausgeschaltet. Hierzu muss das Antriebssystem eingeschaltet sein.

Der Scheinwerfer ist so einzustellen, dass sein Lichtkegel 15 m vor dem Fahrrad auf die Fahrbahn fällt.

7.6.6 Bildschirmanzeige

Bildschirmanzeige nach dem Einschalten

1 Ausgewählter Unterstützungsmodus
2 Ladezustandsanzeige der Batterie
3 Aktuelle Geschwindigkeit
4 Aktuelle Uhrzeit
5 Reiseinformationen

7.6.6.1 Grundfunktionen

Der Unterstützungsgrad wird mit den △ - und ▽- Tastern am Bedienteil des Antriebssystems eingestellt. Es gibt vier unterschiedliche Stufen:

Anzeige	**Grad der Unterstützung**
OFF (Aus)	keine Motorunterstützung
ECO (Spar)	geringe Motorunterstützung
NORM (Normal)	mittlere Motorunterstützung
HIGH (Hoch)	hohe Motorunterstützung

Durch wiederholtes Drücken des □ -Tasters werden die Reiseinformationen ***DST*** (Tageskilometer), ***ODO*** (Gesamtkilometer), ***RANGE*** (Reichweite), eine Übersicht der Reichweiten abhängig vom Unterstützungsgrad, ***TIME*** (Fahrzeit), ***AVG*** (Durchschnittsgeschwindigkeit) und ***MAX*** (Höchstgeschwindigkeit) angezeigt.

Die voraussichtliche Reichweite wird aus dem bisherigen Stromverbrauch und dem Batterie-Ladezustand ständig neu berechnet.

7.6.6.2 Systemeinstellungen

Durch gemeinsames Drücken der △- und ▽-Taster gelangt man in das Einstellungsmenü (***Einstell***). Dort kann folgendes eingestellt werden: die Uhrzeit (***Uhrzeit***), die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms (***Hintergrundbeleuchtung***), der Quittierton (***Signal***), das Maßsystem (***Einheit***) und die Sprache (***Sprache***).

Im Untermenü ***Löschen*** werden die Werkeinstellungen wiederhergestellt (***Voreinstellung***) oder der Tageskilometerzähler (***DST***) zurückgesetzt. Der Gesamtkilometerstand ***ODO*** ist nicht zurücksetzbar.

Bei dem Typ 14-016-03-04 kann darüber hinaus die elektrisch betätigte Gangschaltung (***Einstellen***) eingestellt werden.

Der □ - Taster bestätigt und speichert die Auswahl der Systemeinstellungen.

Durch Betätigung des Menüpunkts ***Beend*** wird das Einstellungsmenü verlassen.

7.6.6.3 Systemmeldungen

Das Antriebssystem überwacht sich ständig und zeigt im Falle eines erkannten Fehlers diesen durch eine Zahl verschlüsselt an.

Die Systemmeldung kann möglicher Weise durch Aus- und wieder Einschalten des Antriebssystems gelöscht werden.

Der Hercules-Fachhändler sollte in jedem Fall über Systemmeldungen informiert werden. Das weitere Vorgehen ist mit dem Hercules-Fachhändler abzustimmen.

7.7 Ladegerät

Das Fahrrad wird mit dem Ladegerät # SM-BCE60 des Herstellers Shimano ausgeliefert.

Das Ladegerät darf nur zum Laden der mitgelieferten Batterie verwendet werden. Die Batterie darf nur mit dem mitgelieferten Ladegerät verwendet werden. Nichtbeachtung kann zu Brand oder Explosion führen.

Das Ladegerät darf nicht im Freien verwendet werden. Das Ladegerät muss in trockener, sauberer Umgebung betrieben werden.

Gefahr durch elektrischen Schlag bei eindringender Feuchtigkeit.

Das Ladegerät ist in trockener, sauberer Umgebung zu lagern. Die Sicherheitshinweise auf dem Ladegerät sind zu beachten. Das Ladegerät erwärmt sich stark während des Ladevorgangs. Es ist auf eine saubere und schwer entflammbare Umgebung zu achten.

7.8 Batterie (Akku)

Die Lithium-Ion Batterie verfügt über eine innenliegende Schutzelektronik. Diese ist auf das Ladegerät und das Fahrrad abgestimmt.
Bei langer Nichtnutzung schläft die Batterie zum Selbstschutz ein. Zum Aufwecken wird der O-Taster auf der linken Seite des Batteriegehäuses gedrückt. Die Kontrollleuchten der Batterie zeigen den Ladezustand an.

Die Hinweise auf der Batterie sind zu befolgen. Batterie und Ladegerät sind von Kindern fernzuhalten.

⚠ WARNUNG

Die Batterie ist nur gegen einfaches Spritzwasser geschützt. Sie darf nicht gewaschen werden. Sie darf nicht mit Hochdruck-Wassergeräten, Wasserstrahl oder Druckluft gereinigt werden. Sie darf nicht in Wasser getaucht werden. Kurzschluss, Fehlfunktionen, Brand und Explosion können die Folge sein.

⚠ WARNUNG

Büroklammern, Schrauben, Münzen, Schlüssel und andere Kleinteile sind von der Batterie fernzuhalten. Sie sind geeignet, die elektrischen Anschlüsse der Batterie unbeabsichtigt zu überbrücken. Hitzeentwicklung, Brand und Explosion können die Folge sein.

⚠ WARNUNG

Sollte die Batterie äußerlich beschädigt sein, so ist sie außer Betrieb zu nehmen. Besteht Grund zur Annahme, dass Wasser in die Batterie gelangt sein könnte, ist die Batterie außer Betrieb zu nehmen.

⚠ VORSICHT

Sollte die Batterie einen Aufprall äußerlich unbeschädigt überstanden haben, kann sie dennoch innerlich beschädigt sein. Die Batterie ist, beispielsweise wenn sie aus der Hand gefallen ist, mindestens 24 Stunden außer Betrieb zu nehmen und zu beobachten.

⚠ WARNUNG

Bei falscher Handhabung kann Flüssigkeit aus der Batterie austreten. Bei zufälligem Kontakt sofort mit Wasser abspülen, bei Augenkontakt zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Austretende Flüssigkeit kann zu Reizungen und Verbrennungen führen. Sollten

Dämpfe austreten gut lüften und bei Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Dämpfe können die Atemwege reizen.

Die elektrischen Anschlüsse der Batterie dürfen nur mit einem trockenen Tuch oder Pinsel gereinigt werden. Die Dekorseiten können mit einem nebelfeuchten Tuch abgewischt werden.

Es sind die gesetzlichen Auflagen zu Handhabung, Transport und Entsorgung von Batterien zu berücksichtigen.

Auch defekte Batterien sind Gefahrgut. Sie dürfen nicht mit Wasser in Kontakt kommen und müssen entsprechend trocken gelagert werden.

Auch defekte Batterien sind Gefahrgut. Sie dürfen nicht geöffnet werden. Restspannungen können elektrischen Schlag, Brand und Explosion auslösen.

7.8.1 Aus- und Einbau der Batterie

Die Batterie darf nur bei ausgeschaltetem Antriebssystem aus- oder eingebaut werden. Die Batterieverriegelung wird mit dem Schlüssel geöffnet. Danach kann die Batterie zur Entnahme am Griff nach hinten aus dem Gepäckträger gezogen werden.

Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

Die Batterie ist auf festen Sitz zu prüfen.

7.8.2 Laden der Batterie (Akku)

Das Ladegerät darf nur in trockener, staubfreier Umgebung betrieben werden. Die Umgebungstemperatur muss im Bereich 10 °C bis 30 °C liegen. Das Ladegerät erwärmt sich stark während des Ladevorgangs. Es ist auf eine saubere und schwer entflammbare Umgebung zu achten.

Der Netzstecker des Ladegeräts ist mit einer haushaltsüblichen, geerdeten Steckdose zu verbinden. Anschlussdaten: 230 V, 50 Hz, 250 W.

Die Batterie wird zum Laden vom Fahrrad getrennt.

Das Ladekabel wird in die Ladebuchse der Batterie gesteckt.

Der Ladevorgang wird automatisch gestartet. Während des Ladens zeigen die Kontrollleuchten der Batterie den Ladezustand an.

Eine blinkende Kontrollleuchte der Batterie zeigt eine Systemmeldung an. Das Ladegerät ist sofort von der Batterie und dem Netzanschluss zu trennen. Nach einer Wartezeit von etwa 30 Minuten kann erneut versucht werden, den Ladevorgang fortzusetzen.

Sollte der Ladevorgang dann noch immer nicht wie beschrieben ablaufen, sind Ladegerät und Batterie außer Betrieb zu nehmen und dem Hercules-Fachhändler vorzuführen.

Versuchen Sie nicht, Batterie oder Ladegerät zu öffnen oder zu reparieren. Es besteht Gefahr durch elektrischen Schlag und Explosion.

8 Instandhalten, Reinigen

Einige Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten können von technischen Laien ausgeführt werden. Im Zweifel ist der Rat eines Hercules-Fachhändlers hinzu zu ziehen.

Eine halbjährliche Grundreinigung des Fahrrads, vorzugsweise im Rahmen der vorgeschriebenen Servicearbeiten, sollte in jedem Fall beim Hercules-Fachhändler in Auftrag gegeben werden.

8.1 Materialermüdung

Das Fahrrad ist moderner Leichtbau, seine Bauteile sind auf eine begrenzte Lebensdauer ausgelegt. Unterschiedliche Materialien und Bestandteile reagieren auf unterschiedliche Weise hinsichtlich Verschleiß bzw. Ermüdung aufgrund der Beanspruchungen. Wird die Auslegungslebensdauer eines Bauteiles überschritten, kann das Bauteil plötzlich versagen und möglicherweise zu Verletzungen des Fahrers führen. Jede Art von Riss, Kratzer oder Farbveränderung in einem hochbeanspruchten Bereich ist ein Hinweis darauf, dass die Lebensdauer des Bauteils erreicht wurde und dass das Teil ersetzt werden muss.

Im Rahmen der Grundreinigung sucht der Fachhandel das Fahrrad auf Anzeichen für Materialermüdung ab.

VORSICHT

Sollte während des Gebrauchs ein Anzeichen für Materialermüdung auffallen, ist das Fahrrad sofort außer Betrieb zu setzen und der Hercules-Fachhändler mit der Prüfung der Sachlage zu beauftragen.

8.2 Originalersatzteile

Die einzelnen Bauteile des Fahrrads wurden sorgfältig ausgewählt und aufeinander abgestimmt. Im Auslieferungszustand entspricht das Fahrrad sämtlichen Anforderungen an die Festigkeit, Stabilität und Sicherheit (EG-Konformität).
Zur Erhaltung der EG-Konformität dürfen ausschließlich Originalersatzteile zur Instandhaltung und Reparatur verwendet werden.

Änderungen am Fahrrad können zum Verfall der EG-Konformität führen. Sobald relevante Änderungen oder Ergänzungen vorgenommen werden, muss die Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien in Eigenverantwortung erneut erklärt werden.
(Siehe auch 4.8: *Sorgfaltspflicht des Betreibers*)

8.3 Zubehör

Folgendes Zubehör wird empfohlen:

Beschreibung	**Artikel-Nr.**	**Bemerkung**
Packtaschen	080-40946	Systemkomponente
Hinterradkorb	051-20603	Systemkomponente
Fahrradbox	080-40947	Systemkomponente
Fahrradanhänger	2+2121000213	oder Anhänger mit identischem Kupplungssystem
Kindersitz	050-21424	verschiedene Farben verfügbar

VORSICHT

Die maximale Anhängelast von 45 kg ist zu beachten. Rahmen, Reifen und Bremsen können bei höheren Gewichten versagen, ein Unfall ist die mögliche Folge.

VORSICHT

Bei der Verwendung von Kindersitzen dürfen keine Sättel mit offenliegenden Federn verwendet werden. Das Kind kann sich die Finger quetschen.

Systemkomponenten sind auf den Gepäckträger abgestimmt und sorgen für ausreichende Stabilität durch besondere Krafteinleitung.

8.4 Instandhaltung I

Die folgenden Prüfungen und Pflegemaßnahmen können von Betreiber/ Fahrer regelmäßig vorgenommen werden.

- Der Reifenfülldruck auf 5 bar/ 73 psi zu korrigieren.
- Die Antriebskette und die Kettenräder sind mit dafür vorgesehenen Reinigern zu reinigen und zu ölen.
- Die Einstellung der Gangschaltung ist zu prüfen und ggf. zu korrigieren (siehe hierzu Abschnitt 6.5 *Einstellung der Gangschaltung*).
- Das Fahrrad ist mit einem nebelfeuchten Tuch zu reinigen, es kann ein Spritzer Neutralseife ins Reinigungswasser gegeben werden.

WARNUNG

Das elektrische Antriebssystem ist nur gegen einfaches Spritzwasser geschützt. Es darf nicht gewaschen werden. Es darf nicht mit Hochdruck-Wassergeräten, Wasserstrahl oder Druckluft gereinigt werden. Es darf nicht in Wasser getaucht werden. Kurzschluss, Fehlfunktionen, Brand und Explosion können die Folge sein.

- Das Fahrrad ist anschließend mit Wachs oder Öl zu konservieren.

Betrifft nur den Typ 14-016-03-03 (Räder mit Felgenbremse): Die Felgen sind verschlissen, sobald der Verschleißanzeiger im Bereich des Felgenstoßes sichtbar wird.

8.5 Instandhaltung II

Die folgenden Prüfungen sind nicht für Fachfremde geeignet, sie sind halbjährlich durchzuführen.

- Der Hercules-Fachhändler prüft den Softwarestand des Antriebssystems und führt Updates aus. Die elektrischen Anschlüsse werden geprüft, gereinigt und konserviert. Die elektrischen Leitungen werden auf Schäden abgesucht.
- Die weiteren Pflegemaßnahmen entsprechen denen eines Fahrrads nach EN 14764. Der Reifen- und Bremsenverschleiß wird besonders beachtet. Die Speichen werden nach Befund nachgespannt.

8.6 Transport

Zum Versand des Fahrrads wird empfohlen, den Hercules-Fachhändler mit der sachgerechten Teildemontage und Verpackung des Rades zu beauftragen.

Die gesetzlichen Bestimmungen zum Transport sind zu beachten.

Sollte das Fahrrad am PKW transportiert werden, ist ein geeigneter Fahrradträger zu verwenden. Die Batterie sowie der Bildschirm sind während des Transports zu entfernen und separat im trockenen, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Bereich zu transportieren.

Es empfiehlt sich, die elektrischen Komponenten und Anschlüsse am Fahrrad mit Frischhaltefolie oder mit einer Plastiktüte vor der Witterung zu schützen.

9 Verwertung/ Entsorgung

Das Fahrrad, die Batterie und das Ladegerät sind Wertstoffe und müssen einer Verwertung zugeführt werden.

Das Fahrrad, die ungeöffnete Batterie sowie das Ladegerät werden bei jedem Hercules-Fachändler kostenfrei zurückgenommen. Je nach Region stehen weitere Entsorgungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Die gesetzlichen Bestimmungen zur Entsorgung sind zu beachten.

10 Anhang

10.1 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller:

Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Abteilung Motorisierung

Longericher Str.2

50739 Köln

erklärt hiermit, dass die elektromotorisch unterstützten Fahrräder:

14-016-03-03,

14-016-03-04

Baujahr 2014

allen einschlägigen Bestimmungen der **Richtlinie 2006/42/EG (Maschinen)** entsprechen. Weiterhin entsprechen die elektromotorisch unterstützten Fahrräder allen einschlägigen grundlegenden Anforderungen der **Richtlinie 2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit)**.

Folgende Normen wurden angewandt:
EN 15194:2009+A1:2011 (Elektromotorisch unterstützte Räder)
EN 14764:2005 (City- und Trekking-Fahrräder).

Herr Dipl.-Ing. (FH) Harald Guoth (Qualitätsmanagement-Beauftragter nach DIN EN ISO 9001),
c/o Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG,
Longericher Str.2, 50739 Köln

ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

Köln 25.3.2014

Ort, Datum und Unterschrift
Egbert Hageböck
-Vorstand-

CE

10.2 Teileliste

	14-016-03-03	14-016-03-04
Gabel	081-50519	081-50519
Lenkkopflager	081-50520	081-50521
Lenkervorbau	081-50455	081-50456
Lenker	081-50457	081-50458
Lenkergriff	081-50459	081-50460
Sattelstütze	081-50461	081-50461
Sattel	081-50462	081-50462
Klemme Sattelstütze	081-50463	081-50463
Bremse vorne	081-50464	081-50467
Bremse hinten	081-50465	081-50468
Bremsbelag	081-50466	081-50469
Bremshebel vorne	081-50470	081-50472
Bremshebel hinten	081-50471	081-50473
Laufrad vorne	- / -	- / -
Felge vorne	081-50474	081-50475
Speichen	081-50476	081-50476
Nippel	081-50477	081-50477
Nabe	081-50478	081-50479
Laufrad hinten	- / -	- / -

	14-016-03-03	14-016-03-04
Felge (hinten)	081-50474	081-50475
Speichen	081-50476	081-50476
Nippel	081-50477	081-50477
Nabe	081-50480	081-50481
Reifen v.	081-50482	081-50482
Reifen h.	081-50482	081-50482
Schlauch v.	081-50483	081-50483
Schlauch h.	081-50483	081-50483
Felgenband v.	081-50484	081-50484
Felgenband h.	081-50484	081-50484
Kettenrad	081-50485	091-50485
Kurbelsatz	081-50486	081-50486
Kettenschutz	081-50487	081-50487
Bedienteil rechts	- / -	081-50488
Bedienteil links	081-50489	081-50489
Pedale	081-50490	081-50490
Kette	081-50491	081-50491
Schaltwerk	081-50492	081-50493
Schalthebel S.werk	081-50494	- / -

	14-016-03-03	14-016-03-04
Schaltzug	081-50496	- / -
Freilauf	081-50497	081-50498
Radschützer	081-50499	081-50499
Zubeh. Radschutzer	081-50500	081-50500
Gepäckträger	081-50501	081-50502
Scheinwerfer	081-50503	081-50503
Rücklicht	081-50504	081-50504
Reflektor h.	081-50505	081-50505
Ständer	081-50506	081-50506
Klingel	081-50507	081-50507
Schutz Kettenstrebe	081-50509	081-50510
Batterie	081-50513	081-50513
Ladegerät	081-50514	081-50514
Bildschirm	081-50515	081-50515
Motor	081-50516	081-50516
Kabelsatz	081-50517	081-50517
Halter, Bilds.	081-50518	081-50518

Notizen

Notizen

Hercules_D_Test 03.04.14 14:49 Seite 48

Hercules GmbH
Longericher Straße 2
D-50739 Köln

Betriebsanleitung, Hercules Edison 2. Auflage 3/2014
Druck: Schäfer & Schott GmbH, 50259 Pulheim,
info@schaefer-schott.de